

# 造形メディアとしてのデジタル・デバイスに関する一考察<sup>†</sup>

村松 和彦\*  
宇都宮大学教育学部\*

## 概要

デジタル・デバイスを用いた表現と鑑賞の題材を開発し、教育学部の大学生を対象にした図画工作教育法の授業と意識調査を行って、デジタル・カメラなどのデジタル・デバイスを造形のメディアとして用いることの意味を考察した。デジタル・デバイスは、表現意図の実現や表現技能の向上感を強化し、ディスプレイやスクリーンは放射光による古い様式を回復するが、スクリーン上での表現は技能不足を隠すことから表現技能を衰退させることにつながる。また、ディスプレイやスクリーンの視覚的な刺激の強さは実物の作品を色褪せたものを見せてしまう。こうしたデジタル・デバイスは新しい表現と鑑賞の様式を生み出す一方で、目の前に実在するものや表現に、確にかかわりたいという意識に反転するという結論を得た。

キーワード: 表現と鑑賞 デジタル・カメラ デジタル・デバイス メディア論

## 1. はじめに

アナログテレビ放送が終了し、デジタル化の波が目に見える形で世間に押し寄せてきている。学校教育においては、既にコンピュータを中心とした情報処理教育が総合的な学習の時間などに行われるようになり、教材の提示や集会時などに様々な資料提示のため、ビデオ・プロジェクタとスクリーンを多くの学校が活用している状況にある。また電子黒板などを導入する学校が増え、デジタル教科書の導入が市単位で行われ始めている<sup>1)</sup>。近年では義務教育の学校における教職員の事務処理も市町村の行政団体のサーバーを介して行われるようになってきたこともあり、学校を取巻く環境はデジタル・デバイス<sup>2)</sup>の存在なくして成立しない様相を呈している。

こうした状況にあって図画工作・美術教育においてもコンピュータを用いた表現と鑑賞に、今や携帯電話での撮影を含めて広く一般家庭に普及したデジタル・カメラを用いた題材などが提案され、教科書にも掲載されている<sup>3)</sup>。また鑑賞の授業においては紙メディアである複製画を用いるばかりでなく、ビデオ・プロジェクタを使って部分を拡大して見せるなど、デジタル化された画像データの利点を生かす用いられ方がされるようになってきた。

そこで、デジタル・カメラやビデオ・プロジェクタ、コンピュータのディスプレイなどのデジタル・デバイスが図画工作教育や美術教育における表現と鑑賞において、どのような意味を持つのかを明らかにしたいと考えた。そのため、大学の図画工作教育法で3、4年生の学生40名を対象にデジタル・デバイスを用いた筆者の開発題材である「映画のワンシーンをつくろう」を指導し、意識調査とその分析を行った。分析結果を元に表現と鑑賞のメディアとしてのデジタル・デバイスを考える上で、マーシャル・マクルーハンら<sup>4)</sup>のメディア理解の一試案である「メディア・テトラッド」<sup>5)</sup>を道筋とし、デジタル・デバイスがもたらす意味について考察を行った。

## 2. 学生に指導した題材について

「映画のワンシーンをつくろう」は小学校6年生を対象に開発した総合題材であり、元々はデジタル・デバイスを用いず、アナログ・ビデオカメラと大型TVを用いてストーリーのある短編映画を制作するものであった。その後、図画工作科の時間の縮減や、撮影した画像にデジタル処理を加えられるデジタル・カメラの普及や、コンピュータへの画像の取り込みが可能になったこと、そしてビデオ・プロジェクタとスクリーンが資料提示の一般的な方法となったことから、ワンシーンのみにデジタル処理を行って本物らしく見せる題材に内容を変えた。

<sup>†</sup> Kazuhiko MURAMATSU\*: A study of digital devices as Media of Artistic Expression

\* Faculty of Education, Utsunomiya University

本題材は図1、図2のように平面表現の指導として、ワンシーンの背景づくりを工作用紙に、画用紙を貼って水彩絵の具で色塗りをさせる。次に立体表現としてワンシーンに登場するものを、粘土を主な材料として製作させ背景と組み合わせて完成させる。

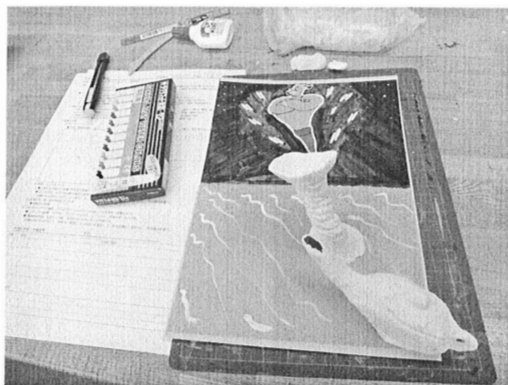


図1 アラジンと魔法のランプ

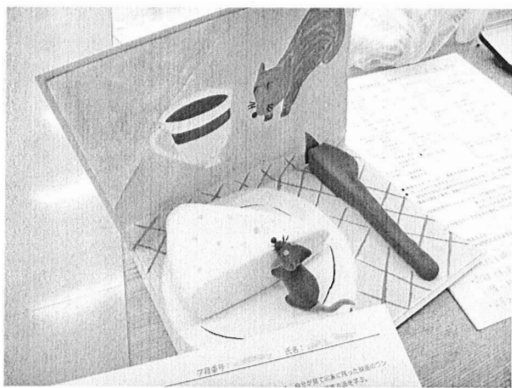


図2 チーズを食べる親子ネズミ

出来上がった立体をソニーのデジタル・カメラ・NEX-C3で撮影した。機能として有効画素数約1620万画素で、内蔵されたデジタル画像処理機能（ピクチャー・フェクト）は、トイカメラ、ポップカラー、ポストリゼーション[カラー・白黒]、レトロフォト、ハイキー、パートカラー[レッド、グリーン、ブルー、イエロー]、ハイコントラストモノクロ（以上ソニーの名称）である。学生達には、自分の作品を撮影するベストアングルを決めさせ、2種類のピクチャー・エフェクトを選んで撮影させ保存する。

ビデオ・プロジェクタはパナソニックのPT-LB80NTで、その仕様は液晶パネルのサイズ：0.63型LCD（アスペクト比4：3）のアクティブマトリクス方式透過型液晶パネル3枚3原色方式、786,432画素×3枚、光出力は3,200lm（ルーメン）である。またスクリーンはIZUMIのモバイルスクリ

ーン80インチを使用した。

デジタル・カメラとビデオ・プロジェクタは直結せず、撮影した画像を教員のコンピュータに読み込み、保存しておく。コンピュータとビデオ・プロジェクタは一般的な規格であるアナログRGB端子で繋いで映写した。

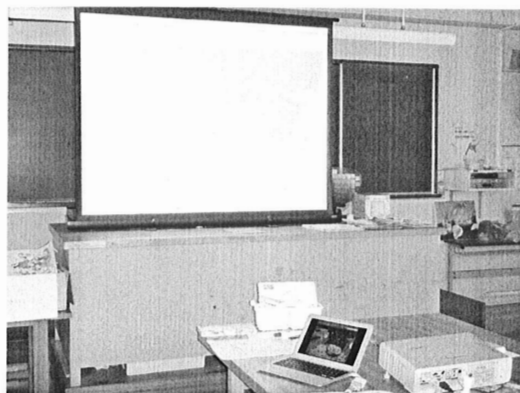


図3 デジタル・デバイスの設置

コンピュータに保存した画像を、ビデオ・プロジェクタでスクリーンに映し、鑑賞会を開いた。図4はスクリーン上の学生達の表現である。始めに自分のスクリーンに映ったワンシーンについて説明し、他の学生からその表現の良さを認めるコメントをもらった。その後、教師からピクチャー・エフェクトを使う表現の良さや改善点などの指導を受けるという形で進めた。

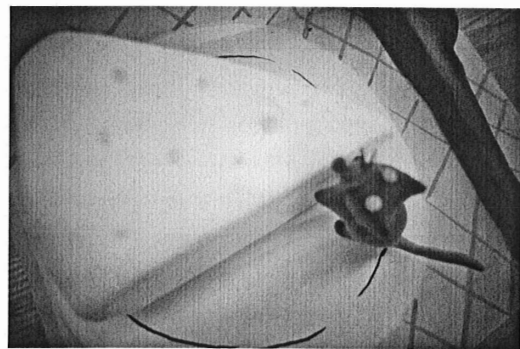


図4 図2の子ネズミをトイカメラでアップ

### 3. メディアとしてのデジタル・デバイス

マクルーハンらの「メディア・テトラッド」とは、表1のように強化・衰退・回復・反転の4法則から成り立ち、メディアの中で同時に起こりうるものとしている。デジタル・デバイスを含めて美術教育における表現と鑑賞に係る全てのメディアが、この4法則によって分類されるとは考えられず、それぞれにおいても軽重があることは言うまでもないが、メ

ディアとしてのデジタル・デバイスの意味を考える  
上での道筋として援用したい。

強化 extension	反転 reversal
回復 retrieval	衰退 obsolescence

表1 メディア・テトラッドの4法則

強化とは、「その人工物が強化したり、強調したり、可能にしたり、あるいは加速させるものは何か？」<sup>⑧</sup>というものである。人工物をデジタル・デバイスと考え、それが表現と鑑賞を強化・強調し、可能にするものは何かという事である。衰退とは、「ある状況のある側面が拡張され強化されると、それとともに古い状態あるいは強化されなかった状況は、それに取って代わられる。新しい『器官』によって追いやられ、廃れてしまうものは何か？」<sup>⑨</sup>とされ、「新しい『器官』」をデジタル・デバイスとするならば、その使用によって表現と鑑賞において失われてしまうものは何かという事である。

また、回復については「以前にあった作用と便宜で、新しい形式によって再現ないしは回復されて活動を始めるものは何か？かつて廃れてしまった古い地で回復された新しい形式に内在するものは何か？」<sup>⑩</sup>として、表現と鑑賞において失われたものや失われようとしていたものがデジタル・デバイスという新しい形式のメディアによって回復されるものは何かを考えたい。そして反転は、「潜在力が限界まで押しやられたときに、もとの性質を反転させてしまう傾向がある。反転する新しい形式の潜在力とは何か？」<sup>⑪</sup>と述べて、反転は強化が行き過ぎた時に起こるものとされる。デジタル・デバイスによって表現と鑑賞が強化され過ぎた時に、何が起こりうるのかを考えてみたい。

#### 4. 学生への意識調査

##### (1) 調査内容

鑑賞会の後に、「映画のワンシーンをつくろうについて」という題目で意識調査を行った。始めに自分のつくった「映画のワンシーン」はどのような内容なのかを簡潔に書かせた。表現内容は、アニメのシーンが18、映画のシーンが5、小説や昔話のシーンが4、本人の想像は13であった。

##### ① デジタル・デバイスについて

次に日頃から学生達がデジタル・デバイスにどう接しているのかを調べるために、デジタル・デバイスの所有と使用及び大学での授業について質問した。回答については中間値選択による曖昧さを避けるため全て2件法もしくは4件法とし、調査の中心となる質問には理由を書かせた。デジタル・デバイスに係る質問と回答(%)は以下の通りである。

##### [デジタル・デバイスに関して]

##### 1 デジタル・カメラを持っていますか。

a 持っている 25% b 持っていない 75%

##### 2 携帯電話で写真を撮ったり、友達に送ったりしていますか。

a している 92% b していない 8%

学生達の25%がデジタル・カメラを所有し、質問2の携帯電話の持つカメラ機能を含めれば9割以上の学生がデジタル・デバイスとしてデジタル・カメラを使いこなしていると考えられる。

##### 3 コンピュータを持っていて、インターネットで画像などを見えていますか。

a 見ている 85% b 見えていない 12% 無回答3%

コンピュータの所有とインターネットで画像を見ることについては8割以上の学生が見ていると答えており、デジタル・デバイスであるコンピュータ・ディスプレイは学生達にとって携帯電話やスマートフォンのディスプレイと同様に慣れ親しんでいると考えてよいであろう。

##### 4 大学の授業でプロジェクタとスクリーンを使った授業が普通に行われていると思いますか。

a 思う 60% b まあまあ思う 40%

c あまり思わない 0% d 思わない 0%

大学においても、コンピュータとプロジェクタ、スクリーンなどのデジタル・デバイスを用いた授業が普通に行われていると学生達はとらえている。次の5の質問は、学生がパワーポイントなどを用いた大学の授業についてどう感じているかを質問し、その理由を書かせたものである。

##### 5 同じ内容の説明で、黒板のみ使う授業とプロジェクタとスクリーンを使った授業のどちらに良さを感じますか。

a 黒板 0% b どちらかという黒板 12%

c どちらかというスクリーン 73%

d スクリーン 15%

■理由を書いてください。

大学の授業で黒板とスクリーンを使用する授業の

どちらが望ましいかの質問に対しては、どちらかという黒板を使った授業が望ましいとする12%を除く88%がスクリーンを使う授業が望ましいと考えている。スクリーンについては、その性質を肯定的にとらえるポジティブな理由と、使わざるをえない、もしくは否定的な理由としてスクリーンの使用というネガティブな理由に分かれた。黒板の方がよいと答えた学生は0%, どちらかという黒板と答えた学生は12%であり、スクリーンでは不可能な機能や伝統ある教具の良さを理由として挙げていた。実際には黒板とスクリーンを組み合わせる使用が望ましいであろう。その理由をスクリーンと黒板について以下にポジティブなもの、ネガティブなものに分類した。

#### ア ポジティブな理由と考えられるもの

##### ○機能に関わる望ましき

- ・映像も見られて画像やグラフなどを取り入れられる(9)
- ・視覚的にインパクトがある(4)
- ・いろいろな情報が見られる(2)

##### ○学習に関わる望ましき

- ・遠くの人にもよく見える(6)
- ・消えないので戻って見ることができる(6)
- ・色の多用や文字の書体の工夫で強調した部分がよくわかるなど全体に見やすい(5)
- ・字だけでなくよくまとめてあり理解が深まる(4)
- ・先生が字を書く時間がないので集中力が続く(2)
- ・スクリーンを使い絵や写真などを使った授業の方は興味がわくしわかりやすい
- ・良い点などを共有することができ、良さを認め合うだけでなく良い点を取り入れられる

##### ○効率化、その他

- ・黒板に書いたり絵などを貼ったりする時間を省ける・その時間を説明に回せるので先生の立場からも楽(3)
- ・現代人だなと思うから

#### イ ネガティブな理由と考えられるもの

##### ●教員の字の下手さ補うものとして

- ・スクリーンは、教員の字の上手下手に関係なく字が見やすい(15)

##### ●学習の妨げになると考えるものとして

- ・受講者が書くスピードを考えずに進める先生もいるのが難点(3)
- ・スクリーンに表示された内容をそのまま読むの

は効果的でない

- ・全てスクリーンでも映像に気をとられすぎてしまうので、良くないのではないか
- ・文章の説明なら黒板の方が補足もしやすい
- ・黒板は授業中の発言などのプラスαを書くことができる
- ・細かい部分は、文字でなくてはわからないので黒板も必要
- ・普段は黒板に字を書いた方が(あたたかみがある・子ども達の書くスピードに合わせやすい)
- ・今まで黒板の授業が多かったので黒板の方が落ち着く(2)
- ・黒板には黒板の良いところがある
- ・スクリーンの文字は光や角度で見にくくなるため黒板がよい
- ・両方を組み合わせる使用のよい

#### ② 実際の作品とスクリーン上の作品について

次は実際の作品とスクリーン上の作品の比較に関するものである。まず学生達が自分の作品について、「よくできたと思いますか」という質問に対して、「そう思う」と「まあまあそう思う」を合わせると77%となり、8割近い学生が自分の作品に対して満足感を得ていることがわかる。さらに自分でピクチャー・エフェクトを選び、アングルを決めて撮影したものをスクリーン上で見た時に、「いいなあ」と思えた学生は、「とても思えた」、「まあまあ思えた」を合わせて75%と、スクリーン上の作品についても満足感を得ていることがわかる。

以下は自分のつくった実際の作品とスクリーンに映った作品に関する質問内容と回答である。

#### 【目の前にある自分の作品を見て】

6 自分のつくった作品を「よくできた」と思いますか。

- a そう思う 12%    b まあまあ思う 65%  
c あまり思わない 18%    d 思わない 0%  
無回答 5%

#### 【スクリーンに映った自分の作品を見て】

7 自分のつくった作品をスクリーンで見たときに、「いいなあ」と思いましたか。

- a とても思った 17%    b まあまあ思った 58%  
c あまり思わなかった 25%    d 思わなかった 0%

8 自分のつくった作品を目の前で見るのとスクリーンで見るのとではどちらが良さを感じますか。

- a 実際の作品 10%



- b どちらかというと実際の作品 17%
- c どちらかというとスクリーンの作品 50%
- d スクリーンの作品 23%

■「実際の作品」と「スクリーンの作品」の2つの言葉を入れて理由を書いてください。

質問の8は、実際に目の前にある自分の作品とスクリーン上で見た作品のどちらに良さを感じるかというものである。この回答の内訳は、「スクリーンの作品」、「どちらかというとスクリーンの作品」を選んだ学生が73%で、質問7のスクリーン上で見た時に、「いいなあ」と思えた学生は、「とても思えた」、「まあまあ思えた」を合わせた75%の回答とほぼ合致する。しかし、実際の作品とスクリーン上の作品を比べたときに、「実際の作品」、「どちらかというと実際に作品」に良さを感じる学生が27%存在するという結果が出た。デジタル・カメラで好きなピクチャー・エフェクトをかけ、自分でベストなアングルを決めて撮影し、ビデオ・プロジェクタでスクリーンに投影するというスクリーン上の表現方法は、自分でその見栄えを自由にコントロールできる優位性が圧倒的に支持されると考えていたが、実際の作品の方が良いとする学生が存在するというのは予想できない結果であった。

## 5. デジタル・デバイスの意味

### (1) 学生の記述

質問8の回答理由として書かせた記述を、スクリーン上の表現及び鑑賞と実際の作品について、肯定的にとらえるポジティブな理由とネガティブにとらえたと考える理由を以下のように分類した。

#### ① スクリーン上の表現と鑑賞

##### A ポジティブな理由と考えられるもの

###### 【表現意図の実現】

・デジカメの加工のおかげで、私が表現したかった「緊迫感」を演出することができた・粘土で作ったものと背景の絵を上手く組み合わせたかったのでよく出来ていたから実際の作品で見るよりアニメっぽさが出ていてよく見えた・写真加工が実際の作品より和風な感じや映画らしい感じが表現される

###### 【表現技能の向上感】

・自分の気に入った角度から効果を加えて、作品をきれいにうつすことができた・自分の好きな角度から見ることで細かい部分よりも作品全

体を見ることができた・いろいろな効果を加えられる・撮る角度や画像の種類によって迫力のあるものになる・実際の作品がさらによく見える・友達の作品を見ると効果や撮る角度によりとても良く見える・あまり上手に見えないことがあるが自分が一番良いと思った角度で固定してみることができる・周りと比較しても下手ではないと感じ自信が持てた

###### 【臨場感・リアルさの実現】

・臨場感がある・スクリーンでは遠くから撮ったせいか後ろから迫ってくるようなリアルな感じ・デジタル・カメラの特殊効果付と撮影のためスクリーンの作品の方は暖かみがでていたり角度によって立体+平面より平面だが全体として統一されてリアルに見えたりする・撮影の際にトイカメラと白黒に設定して撮影したので、より「フランダースの犬の最後のシーン」に見ることができた・デジカメで写真を加工して撮ったものを映したので・リアルな感じや加工によってはオリジナルな感じが出ていて良かった

###### 【現実とは異なる雰囲気をもたらす】

・違った雰囲気が加えられていて面白い・実際の作品とまた違った雰囲気・なかなか良いものができたなと思ったけれど、デジカメで効果をつけて見るスクリーンの作品の方がさらに雰囲気が演出されて良い作品ができた・現実とは違う世界

###### 【デジタル・エフェクトの良さ】

・スクリーンの作品はいろんなエフェクトで写真を撮ることにより自分の作品に味が出て、よりその場の情景が頭に入りイメージしやすい・一部分を拡大したりデジカメの特殊効果を使用したりしてひと味違う作品にできる・いろいろな角度や色でとれるのでおもしろい画像・写真をとる角度なども映画らしさ

###### 【鑑賞の形としての良さ】

・全体の生徒が一度に同じ作品を見ることができ(2)・たくさんの人が見て、評価してもらえる

##### I ネガティブな理由と考えられるもの

###### 【技能不足を隠す】

・きれいにまとまっておりの自分の出したかった迫力や驚きが上手く表現できなかったが特殊効果を用いることで、それらを表現できた・背景が目立たないのは逆に良かった・実際の作品・紙粘土ひび割れ目立つがデジカメで効果を使って写真を撮

って映したので味も出てきれいに見えた・粘土の表面にひびが入っていたり背景の絵の具がはみ出したりと様々な欠点がでてしまっていたがスクリーンの作品ではひびもあまり見てとることができなかった・実際の作品は細かい部分まで見えてしまうがスクリーンの作品は少しぼやけていて上手く見える・うまく迫力を出せなかったのでスクリーンで映すことで助けられた・（実物は）体の接着面が見え過ぎでリアリティがでない・スクリーンはいろいろな角度から撮影できるので、ひび割れやボンドの接着面を少し隠せてきれいに見せることができた・雑さを感じてしまうのでカメラで撮り、スクリーンで見ると撮る角度などによって作品が良く見え画質が高くきれいに見える・カメラのモードによりさまざまな形で写せるためスクリーンの方がきれい（ひびわれや自分が失敗したところなどが目立ち少し汚い印象を持った）・細かいところがよく見えて下手に思えたがスクリーンは自分の気に入った角度からの画像で鑑賞なので実物より上手に出来ているように見えた・気になっていた細かい部分がありあまり映らない・粘土のシワや形が上手くいかなかった場所といった細かい点が気になってしまっていたがスクリーンの作品だとそれが目立つことなくみることができた・背景絵の具リアル感に欠け想像したものと全く違うがアップにしたからか背景と粘土が臨場感あふれる良い作品・細かいところをよくつくれなかったがスクリーンでの作品はデジカメの撮り方でぼかされた感じのものであったので、細かいところが気にならず、また迫力があるように見えた

#### 【実際の作品への不満】

・実際の作品物足りない・実際の作品は作ったままの粘土で作った感じが出てしまう

#### ② 実際の作品の表現と鑑賞

ア ポジティブな理由と考えられるもの

#### 【実際の作品の良さ】

・スクリーンと違ってその作品を作った人の思いなどが感じ取れる気がする・つくっている時からずっと愛着がわいてよくできた・粘土の部分に関しては、実際の作品の方がかわいらしく見えるので良い・私の作品は説明しながらでないとなかってもらえないからスクリーンではただの暗い作品になってしまう

イ ネガティブな理由と考えられるもの

#### 【作品鑑賞の視点】

・細かいところまで鑑賞できるので目で見た方がいい・立体感もありカメラではとらえきれないものまで見ることができるので表現したかったことを他人により理解してもらうことができる・細かい部分まできちんと見ることができるのでいろいろな発見や感想が出る・色々な角度から見る事が出来、それに応じて作品の良さが出る良いところを見つけることができる・様々な角度から見る事ができる・前後関係がはっきりする角度で見ることができ、自分のみたいのが見える・自由に様々な視点から見る事ができるので細かい工夫も気付くことができる・スクリーンはひとつの視点からしか見ることができないので、もっと良い視点があってもそれをつぶしてしまう・近くから見る事ができたりそのままの色を感じたりすることができる・実際の作品は大きさの大小がくっきり見分けられて良かった・その場でいろいろな角度から見る事ができるので自分の気に入った角度から見られる点が良い・目の前で見ると、細かい所までよく見ることができ、様子とかもよくわかる・せっかく細部まで作ったのにそれを見せられなかったのも残念だった

#### 【デジタル・デバイスの限界】

・ぼやけてしまったりスクリーンの作品だと表現したかった色と少し変わってしまったりすることがある・写し方によってだいぶ差が出た・スクリーンの作品は自分の作品じゃない感じ、あまり好きではない・スクリーンは静止画であるため実際の距離感や大きさがわかりにくかったのでイメージとは少し違った・写真の撮り方角度などがあまり良くなかった 撮り方が下手なせいもあり迫力がない・写真は一つの視点からしか見えないので立体感を出すのが難しい・写真は一面からしか見えないのでどこから撮るか作品の配置などは工夫が必要・上手く撮らないとせっかくの作品を生かすことができない・失敗した所や上手にできなかった部分に目がいってしまい「よくできた」とは思ったがなんとなく周り比べて下手に感じた以上が学生の記述である。

#### (2) デジタル・デバイスの意味

前節の分類を元にして、表現と鑑賞のメディアとしてのデジタル・デバイスの意味を、メディア・テトラッドの強化・衰退・回復・反転の4つの法

則に即して考えたい。

### ① 強化

まず、デジタル・デバイスが表現と鑑賞を強化・強調し、可能にするものは何かということである。これは学生の記述したものを分類した中で、【表現意図の実現】、【表現技能の向上感】が該当するものであろう。

【表現意図の実現】は「・デジカメの加工のおかげで、私が表現したかった『緊迫感』を演出することができた」という記述にあるように、デジタル・デバイスが粘土や紙など従来の表現のメディアでは自分の表したいものを表しきれなかったことを可能にするものと考えられる。そして「・粘土で作ったものと背景の絵を上手く組み合わせたかった」という願いを実現するものと考えられるのである。それは【表現技能の向上感】にもつながるものであり、「・実際の作品がさらによく見える」ことや「・周りと比較しても下手ではないと感じ自信が持てた」ということをもたらすものとしてよいであろう。学生達に指導したのは「映画のワンシーンをつくろう」という題材であり、初めからコンピュータ・ディスプレイやスクリーン上のみの平面的な表現題材ではなく、実際の作品をデジタル・カメラでピクチャー・エフェクトをかけて撮影しスクリーンに映すことから、【臨場感・リアルさの実現】のためにデジタル・デバイスは有効なメディアであるとの記述も多かった。

また【鑑賞の形としての良さ】を挙げた学生の数は少ないが、スクリーン上で大きく映すことによって鑑賞を同時に全員で行うことができ、その場で評価を得られる良さがあることもデジタル・デバイスによる鑑賞の強化と考えてよいであろう。

### ② 衰退

次は表現と鑑賞においてデジタル・デバイスが強化することによって失われてしまうものは何かということである。学生の意識調査で、スクリーン上の表現と鑑賞の方が良いとする記述は、「イネガティブな理由と考えられるもの」の【技能不足を隠す】理由がこれにあたると考えられる。このような記述は多く、各々の表現は異なれど、内容は1つに集約される。それは学生本人の技能不足から生じる様々な問題をデジタル・デバイスが解決するということである。実際の作品にある平面表現と立体表現がうまくいかなくても、アング

ルやアップなどの撮り方を工夫しデジタル・エフェクトをかければ良く見えるというのは、表現技能の劣化につながると考える。

また、記述の数は少ないが【実際の作品への不満】も衰退と考えてよいであろう。実際の作品に物足りなさを感じるというのは、学生達が日頃受けている授業でデジタル・デバイスであるビデオ・プロジェクタとスクリーンを使った授業の方が望ましいという質問5の回答に通じるものがある。大学の授業に限らず巷にあふれる出版物の写真は、そのほとんどがコンピュータのフォトショップ系ソフトで修正され、動画でさえデジタル・エフェクトをかけられて明暗やコントラスト、色を修正して放送されたりネット上に上げられたりしている。このようなデジタル・デバイスの使用で可能となる、整えられインパクトの強い表現に慣れてしまうことによって、現実やアナログに物足りなさを感じる事が起こりうると考えられる。

### ③ 回復

それでは、表現と鑑賞において失われたものや失われようとしていたものがデジタル・デバイスという新しい形式のメディアによって取り戻されるものは何であろうか。

デジタル・カメラや携帯電話、スマートフォン、コンピュータ、ビデオ・プロジェクタなどのデジタル・デバイスは、人間の眼とのインターフェイスとして必ずディスプレイやスクリーンが存在する。それらは放射光によって色を感じさせ、反射光でないその美しさには人は惹き付けられる。こうした放射光を用いる表現で、考えられるのはステンドグラスや灯籠である。学生の記述にはないが、そうした古いメディアの放射光による表現が、デジタル・デバイスのディスプレイやスクリーンなどの新しいメディアによって回復されると考えられる。

また、学生達の記述の中に見られる「自分の気に入った角度」で撮ることは、絵画表現で描く対象を選び、フレームの中に構成することのアナロジーであると考えられる。そしてデジタル・カメラそのものがシャッター音を電子的に再現したり、ファインダーを残したりと銀塩フィルムを用いた時代のカメラの回復であり、ビデオ・プロジェクタは幻灯機やスライドプロジェクタを回復するものと考えられる。

#### ④ 反転

デジタル・デバイスによって表現と鑑賞という行為が強化され過ぎた時に何が起るのか。学生達の記述のうち、【臨場感・リアルさの実現】、【現実とは異なる雰囲気をもたらす】に分類したものがそれにあたると考える。コンピュータとディスプレイを表現と鑑賞のメディアとして用いることは、上山 浩のCG教材や3Dアニメーション制作教材に関する一連の研究に詳しいが、学生達の「リアルな感じ」や「オリジナルな感じ」、「違う雰囲気」、そして「現実とは違う世界」という記述は従来の平面表現や立体表現のメディアとはまったく異なる、ディスプレイやスクリーン上の新しい表現と鑑賞の様式に反転すると考えられる。

地上デジタル放送への移行以前から家庭への大型液晶もしくはプラズマデジタル・テレビやデジタル・カメラの普及が始まり、近年のゲーム機の高機能化やグラフィック性能の向上によって、学生達はもちろん、子ども達にとっても、デジタル・デバイスを違和感なく取り入れることができるようになってきている。こうしたことから、デジタル・デバイスをを用いた表現と鑑賞の新しい様式が一般的になることは予想されることであろう。

一方でスクリーン上の表現よりも、「実際の作品」、「どちらかというと実際に作品」に良さを感じる学生が27%・4分の1強の割合で存在していたことも事実である。彼らが挙げていた実際の作品の良さで多いのは、作品を「様々な視点から見るができる」ということであった。さらに考えを深めて、「スクリーンはひとつの視点からしか見ることができないので、もっと良い視点があってもそれをつぶしてしまう」と記述した学生がおり、このことは2次元のディスプレイやスクリーンの限界を如実に示していると考ええる。学生達は日常的にテレビ放送やレンタルビデオを視聴し、映画館のスクリーンで映画を見て、携帯電話やスマートフォン、コンピュータのディスプレイを見る。大学の授業はビデオ・プロジェクタとスクリーンを用いて普通に行われるなど、常にディスプレイとスクリーンに囲まれた生活をしている。こうしたデジタル・デバイスから離れることができない生活環境においては、「見る」という行為に自然な空間知覚<sup>9)</sup>が伴わないことの不自然さや違和感を感じるからであろう。学生の言葉を借りる

と、「スクリーンの作品は自分の作品じゃない感じ、あまり好きではない」と感じ、目の前に実在するものや表現に、確にかかわりたいと思う気持ちに反転すると考えられるのである。

#### 6. おわりに

本研究においては、美術教育における表現と鑑賞に係る様々なメディアのうち、デジタル・デバイスを用いた開発題材を学生達に指導を行いつつ、彼らの意識調査からデジタル・デバイスの意味を明らかにしようとした。結果として得られたその意味は、学生達の記述から導きだした表現と鑑賞のメディアとしてのデジタル・デバイスが持つ意味の一側面であり、「映画のワンシーンをつくろう」という題材の内容に影響されている可能性も否めない。今後は再びデジタル・デバイスを用いた新しい題材を開発し、その意味を問うていかなければならないと考える。

#### 註

- 1) 教育の情報化や電子黒板、デジタル教科書等デジタル・デバイス（デジタル機器）のこれからの利用については、文部科学省のホームページ・平成23年の報道発表の中に「教育の情報化ビジョン」として公表されている。
- 2) デジタル・デバイスは、電子機器やデジタル機器と訳されるが、デバイスという言葉が、ITの業界では何らかの特定の機能を持つ電子部品とコンピュータ内部の装置や周辺機器という意味を持つため、総合的な意味で、デジタル・デバイスという言葉を用いた。
- 3) 開隆堂出版株式会社の教科書を例にとると、平成23年版小学校図画工作の教科書として発行した5・6年用上巻p.22、23と下巻p.22、23に、デジタル・カメラを用いた表現と鑑賞の題材が掲載されている。
- 4) カナダの英文学者、言語学者であったマーシャル・マクルーハンと息子のエリック・マクルーハン
- 5) マーシャル・マクルーハン、エリック・マクルーハン、中澤豊訳、高山 宏監修「メディアの法則」（NTT出版、2002）、p.128  
「メディア・テトラッド」は、マーシャル・マクルーハンが1988年に亡くなった8年後、息子であるエリック・マクルーハンが遺稿を元にまとめた「メディアの法則」の中で、メディアを研究するひとつの試案として述べられているものである。
- 6), 7), 8), 同, p.136
- 9) 内山恵二監修、映像情報メディア学会編「視覚心理学入門」（オーム社／出版局、2009）、p.125～138